

НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ
Програмні рішення в агрохімсервісі
Кафедра, яка забезпечує викладання
Агрохімії та якості продукції рослинництва
Агробіологічний факультет

| | |
|--------------------------------|---|
| <i>Лектор</i> | Доцент Пасічник Наталія Анатоліївна |
| <i>Семестр</i> | 3 |
| <i>Освітній ступінь</i> | Магістр |
| <i>Кількість кредитів ЄКТС</i> | 4 |
| <i>Форма контролю</i> | Екзамен |
| <i>Аудиторні години</i> | 40 (20 год. лекцій, 20 год. практичних) |

Загальний опис дисципліни

Метою навчальної дисципліни є набуття студентами необхідних знань та умінь у підборі та коригуванні програмного забезпечення (ПЗ), що дає змогу формувати базу даних для кожного окремого поля господарства, аналізувати їх, отримувати інформацію для прийняття рішень з технологічною реалізацією. Завданням дисципліни є сформулювати у студентів: розуміння алгоритму створення й роботи відповідного ПЗ, вміння створювати і вести електронний журнал полів, формувати базу даних для аналізу й прогностичних рішень, з метою прийняття своєчасних і ефективних управлінських рішень – від локального до стратегічного формату; практичні навички користування актуальним ПЗ, що допомагає здійснювати оперативний моніторинг і тактичне управління агровиробництвом, зокрема оцінка стану рослин протягом вегетації, виявлення ознак дефіциту елементів живлення, встановлення різного роду пошкоджень, фітосанітарного стану фітоценозів тощо.

Лекційний курс передбачає освоєння методичних і методологічних підходів до програмних рішень у агрохімічному обслуговуванні, практичні заняття дозволяють опрацювати алгоритм роботи з існуючими ресурсами, навчитися раціонально інтерпретувати отримані дані для практичного застосування. Успішне використання таких перспективних технологій можливе лише за правильного методологічного підходу, який формується на основі знань агрохімічних параметрів ґрунту, живлення рослин, дії добрив тощо. Використання програмних ресурсів пов'язане з необхідністю регулювання продукційного процесу і раціонального використання добрив.

Теми лекцій:

1. Типи і призначення програмних ресурсів, їх зв'язок із технологічними операціями
2. Програмна обробка даних супутникової навігації в агрохімсервісі
3. ПЗ обробки даних ДМ фітоценозів
4. Використання метеоданих у програмному забезпеченні агрохімсервісу
5. Технології великих даних Big Data, Інтернет-речей, штучний інтелект у агрохімсервісі
6. Програмні рішення агрохімічного обстеження ґрунту: наповнення бази даних, створення карт розподілу агрохімічних показників
7. Інтерпретація даних ПЗ щодо агрохімічного обстеження ґрунту
8. Електронний журнал полів: наповнення, ведення й використання
9. ПЗ наземного моніторингу стану фітоценозів
10. Програмне забезпечення для мобільних пристроїв

Теми занять:

(практичних)

1. Розроблення алгоритму розрахунку норм добрив під програмований урожай
2. ПЗ накопичення і обробки даних супутникового моніторингу (вільного доступу)

3. Використання даних спеціалізованих агропорталів супутникового моніторингу
4. Програмне забезпечення мобільних пристроїв
5. Технології Big Data, Інтернет-речей, штучний інтелект у практичному застосуванні
6. ПЗ обробки даних ДМ фітоценозів
7. Види і функціонування ПЗ аналізу й використання метеоданих
8. Програмні рішення для агрохімічного обстеження ґрунту
9. Програмні рішення для аналізу й практичного використання даних агрохімічного обстеження ґрунту. ПЗ складання агрохімічних картограм
10. Програмні рішення для ведення електронного журналу полів